APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA

DR.SSA VERONICA BROID0 -SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE
DOTT.PAOLO BROIDO MEDICO-CHIRURGO-ODONTOIATRA

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA

" La postura è strettamente legata alla vita emotiva, fino ad essere l'espressione stessa per il mondo esterno, non solo attraverso la mimica facciale e gestuale, ma anche attraverso la disposizione corporea nel suo insieme".

Pierre Marie Gagey

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA

L'altezza verticale della faccia con i denti in occlusione che agiscono come stop è una costante individuale . (Miralles R., studio del 2004).

La simmetria facciale è un reale indice biologico di stabilità di sviluppo e indice di assenza di distress fisiologico, fisico e psicologico . (Jones B. C,2001)

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA

L'altezza verticale della faccia con i denti in occlusione che agiscono come stop è una costante individuale . (Miralles R., studio del 2004).

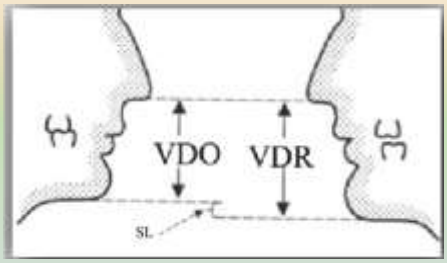
DIMENSIONE VERTICALE DI RIPOSO (VDR)

Posizione intermascellare fisiologicamente propria in ciascun individuo fin dalla nascita, i muscoli elevatori della mandibola sono in massimo equilibrio tra loro.

Spazio che dipende dall'equilibrio tra struttura scheletrica e struttura mio-fasciale.

(J.R.Thompson ,1949)

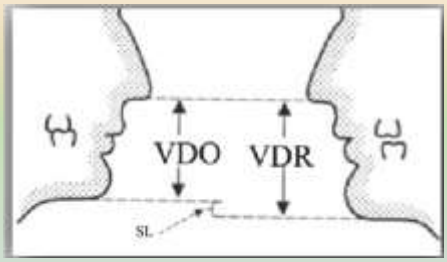
APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA



1. **Spazio libero interocclusale**(SL) **-freeway space**. La mandibola in posizione fisiologica di riposo non ha i denti in contatto ma vi è uno spazio fra gli stessi. Questo spazio é maggiore nella parte anteriore della bocca perchè i denti anteriori sono più lontani dei denti posteriori dall'asse di apertura .Lo spazio misurato a livello dei premolari varia da 0 a 1,5 mm fino a 2 mm. Il valore di questo spazio addirittura può variare nella stessa persona in periodi differenti della sua vita.
2. **Dimensione verticale di riposo** (VDR) ha un valore medio fisiologico fra 1.4 e 2.4 mm. Altezza della parte inferiore della faccia con la mandibola in posizione di riposo e i denti non a contatto.
3. **Dimensione verticale occlusale** (VDO) corrisponde alla dimensione verticale di riposo diminuita di mm.1,5 (spazio libero interocclusale). Altezza della parte inferiore della faccia misurato tra due marcatori (punto infra- nasale e Gnathion) con le arcate in posizione di massima intercuspidazione (ICP).

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA

?



?

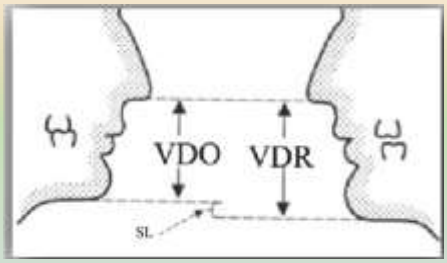
- Mancanza di riproducibilità delle valutazioni della dimensione verticale di riposo (VDR) elettromiografica e/o clinica.
- Grande variabilità dello spazio libero interocclusale (SL) .
- Adattabilità alle variazioni della dimensione verticale occlusale (VDO).

Relationship of occlusal vertical dimension to the health of the masticatory system.
Rivera-Morales WC et Mohl ND.
J Prosthet Dent 1991;65:547–3.

Vertical dimension: a study of clinical rest position and jaw muscle activity.
Rugh JD et Drago CJ.
J Prosth Dent 1981;45:670–5.

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE DEL TERZO INFERIORE DELLA FACCIA

?



?

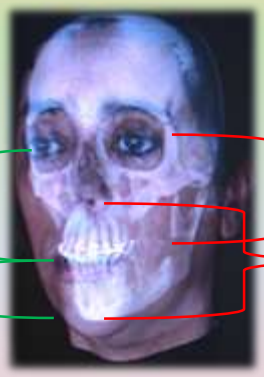
Tutte le tecniche disponibili : **Metodi estetici**, **Metodi neuro-muscolari**, **Metodi cefalometrici**, **Metodi kinesiologici** (kinesiologia applicata), **Metodi osteopatici** sono utili per l'uso clinico di routine, ma di natura empirica e privi del supporto scientifico.

NON ESISTE UN SINGOLO METODO PER LA DETERMINAZIONE DELLA DIMENSIONE VERTICALE.

J Prosthet Dent. 1988 Mar;59(3):321-3.
Determination of occlusal vertical dimension: a literature review.
Fayz F1, Eslami A

PAZIENTI SINTOMATICI IN MAGGIORANZA NECESSITANO DI UN CERTO AUMENTO DELLA DIMENSIONE VERTICALE DI OCCLUSIONE

Boschiero R., Fraccari F.:Sindrome Algico Disfunzionale : analisi delle caratteristiche dello spazio libero interocclusale su 187 pazienti - Atti II Congr. Naz. A.I.K.E.C.M., 1984

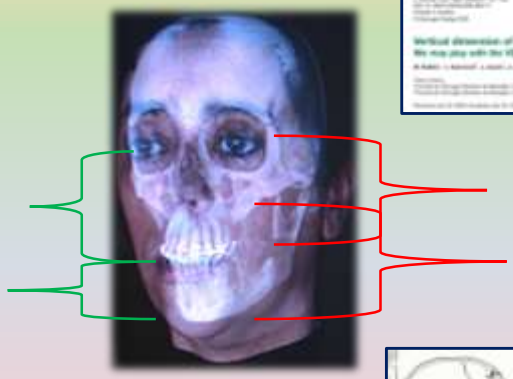


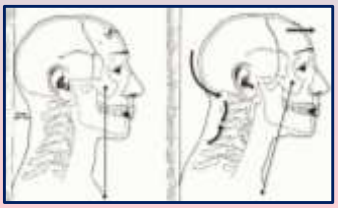
LEGGE DI PLANAS DELLA MINIMA DIMENSIONE VERTICALE:

IN QUESTA ZONA LA MUSCOLATURA MASTICATORIA EFFETTUA IL PROPRIO LAVORO CON MINOR DISPENDIO ENERGETICO.

J Prosthet Dent. 1988 Mar;59(3):321-3.
Determination of occlusal vertical dimension: a literature review.
Fayz F1, Eslami A

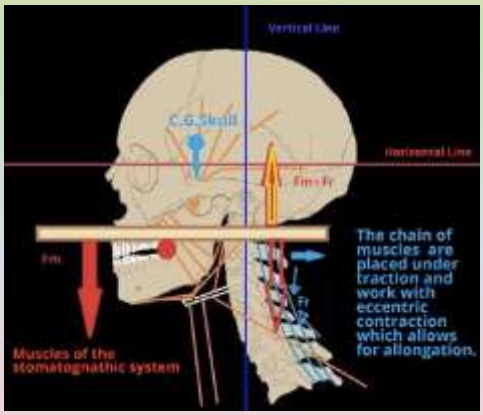
LA VARIAZIONE DEL VDO PROVOCA UNA ROTAZIONE MANDIBOLARE ATTORNO ALL'ASSE CERNIERA, INDUCE UN MOVIMENTO INTRA-CAPSULARE MOLTO LIMITATO:
UN INCREMENTO DI **1 MM** SUL MARGINE DEGLI INCISIVI EQUIVALE A UNO SPOSTAMENTO INTERFACCIA CONDILO-DISCO DI **0.1MM**.





IL CRANIO POGGIA SU TRE PUNTI:
PRIMA VERTEBRA CERVICALE (ATLANTE)+EMIARCATA DENTALE DESTRA+ EMIARCATA DENTALE SINISTRA

.



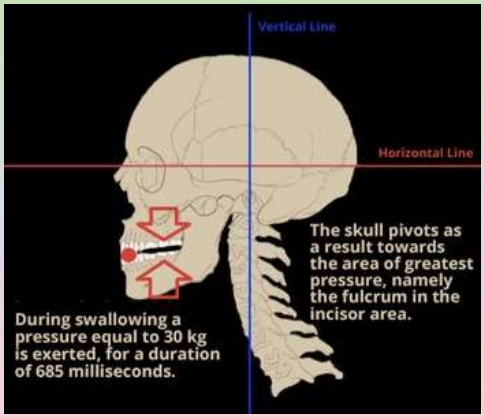
CRANIO HA SOSTEGNO NEI PREMOLARI E MOLARI, CONTRASTA LA FORZA DEI MUSCOLI E LA FORZA DI GRAVITÀ (BARICENTRO DEL CRANIO)

LA PERDITA O LA SCARSA VERTICALITA' OCCLUSALE IL CRANIO NON PIÙ SUPPORTATO TENDE A CADERE , COSTRINGENDO LA COLONNA VERTEBRALE A CREARE COMPENSI POSTURALI

LE CATENE MUSCOLARI SONO SOTTOPOSTE AD UN CONTINUO ALLUNGAMENTO.

IL CRANIO POGGIA SU TRE PUNTI:
PRIMA VERTEBRA CERVICALE (ATLANTE)+EMIARCATA DENTALE DESTRA+ EMIARCATA DENTALE SINISTRA

.



A RIPOSO:IL PESO DEL CRANIO POGGIA SULLA PRIMA VERTEBRA CERVICALE ED È STABILIZZATO DAI MUSCOLI DEL COLLO.

DURANTE LA DEGLUTIZIONE (-1 sec)
LE ARCATE DENTALI STABILIZZANO IL CRANIO. IL CRANIO SCARICA IL PROPRIO PESO E CON LA CONTRAZIONE DEI MUSCOLI MASSETERI, SCARICA UNA MEDIA DI 30 KG SULLE ARCATE DENTARIE.

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

1. **Spazio libero interocclusale -freeway space =** 0 - 1,5(2) mm.
2. **Dimensione verticale di riposo** (VDR) = 1.4 -2.4mm.
3. **Dimensione verticale di occlusale** (VDO) = VDR- 1,5 MM(FREWAY SPACE)

TEST CLINICI OCCLUSALI ORIENTATIVI

Test della Marcia di Fukuda
Il paziente deve marciare sul posto, alzando le ginocchia e rimanendo ad occhi chiusi per circa 50 secondi, tempo scandito ad alta voce. Immaginando un goniometro sul pavimento, si pone +/– 30° come limite di patologia posturale

Test di Romberg
Il paziente in piedi, talloni ben accostati, le punte leggermente divaricate, ad occhi chiusi e tendere le braccia fino a formare con il corpo un angolo di 90°.

Manovra di De Cyon
unire la punta degli indici delle due mani ad occhi chiusi, rimanendo seduti e con le braccia tese.

Manovra di Convergenza Oculare
Permette di testare il tono dei muscoli retti esterni degli occhi; si esegue con una penna, da una distanza iniziale di circa 80 cm, verso il naso all'altezza della linea bipupillare

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

1. **Spazio libero interocclusale -freeway space =** 0 - 1,5(2) mm.
2. **Dimensione verticale di riposo** (VDR) = 1.4 -2.4mm.
3. **Dimensione verticale di occlusale** (VDO) = VDR- 1,5 MM(FREWAY SPACE)

TEST CLINICI OCCLUSALI ORIENTATIVI

Manovra di Bassani : "test dei pollici montanti", Paziente, di spalle al terapeuta che con i pollici simmetricamente e lateralmente ai processi spinosi .

Manovra di Convergenza Podalica
paziente sdraiato sul lettino(test muscoli rotatori esterni degli arti inferiori), con una rotazione interna progressiva simmetrica da una presa a livello del malleolo.

Test di Rotazione della Testa
il terapeuta, alle spalle del paziente, con le braccia ben tese sulle spalle ,il paziente dovrà girarsi ruotando la testa prima da un lato e poi dall'altro e rispondere sulle eventuali differenze tra le due rotazioni.
Fisiologicamente dovrà vedere completamente il viso del terapeuta;

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

1. **Spazio libero interocclusale -freeway space =** 0 - 1,5(2) mm.
2. **Dimensione verticale di riposo** (VDR) = 1.4 -2.4mm.
3. **Dimensione verticale di occlusale** (VDO) = VDR- 1,5 MM(FREWAY SPACE)

RIFLESSO TRIGEMINO CERVICALE

MANOVRA MANUALE POSTURODINAMICA CERVICALE

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

MINIMA VERTICALE POSTURALE (MVP):
rialzo occlusale minimo che rende fisiologico il riflesso trigemino cervicale

RIFLESSO TRIGEMINO CERVICALE

MANOVRA MANUALE POSTURODINAMICA CERVICALE

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

MINIMA VERTICALE POSTURALE (MVP):
rialzo occlusale minimo che rende fisiologico il riflesso trigemino cervicale

LE TECNICHE DI VALUTAZIONE POSTURODINAMCA

Le Posturodinamiche sono delle manovre eseguite da uno Specialista che permettono, mediante l'analisi del movimento , di mettere in evidenza gli stati di ipertono o ipotono funzionale delle catene muscolari.

Il test principe utilizzato in questo studio è stata la **lateroflessione del capo**.

• Definiamo **FISIOLOGICO** quando la rotazione è contro laterale alla lateroflessione (avanti).

• Definiamo **PATOLOGICO** quando non ho rotazione o ho rotazione omolaterale (indietro).

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

ALGORITMO DIAGNOSTICO CLINICO

DIMENSIONE		MM.	MPV	RECETTORI	
OCCLUSIONE -MAX INTERCUSPIDAZIONE		0,0	CONTATTO DENTALE	TEST DI RIFERIMENTO	ABITUALE
VDR	FREEWAY-SPACE	0,5	OR	SVINCOLO OCCLUSALE RECETTORI DENTO-PARODONTALI	RELAZIONE CENTRICA
		1,0	OR		
		1,5	M:0,8	SVINCOLO OCCLUSALE RECETTORI DENTO-PARODONTALI RECETTORI ARTICOLARI A.T.M.	
	DIMENSIONE VERTICALE OCCLUSALE	2,0	M:0,8		
		2,5	M:1,0		
VDM	DIMENSIONE VERTICALE STRETCHING	3,0	M:1,0	SVINCOLO OCCLUSALE RECETTORI DENTO-PARODONTALI RECETTORI ARTICOLARI A.T.M. RECETTORI MUSCOLARI	STRETCHING CENTRICA
		3,5	M:1,2		
		4,0	M:1,2		
		4,5	M.1,2		

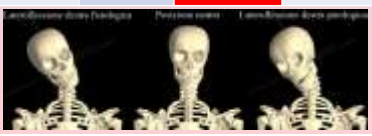
REGISTRAZIONE DELLA RELAZIONE CENTRICA

- Manovre meccaniche indotte: manovra di Dawson (Dawson)/**ALLEGATO 4 pag.95 (OR)**
- Manovre meccaniche autoindotte: fulcro anteriore o lamina di Long (Alonso), jig (DeLucia).
- Sistemi di rilevazione inerti: arco gotico (Gerber), rilevazioni pantografiche (Stuart, Slavicek etc.).
- sistemi chiniesografici: elettromIografia / tens (Jankelson).

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

ALGORITMO DIAGNOSTICO CLINICO

DIMENSIONE		MM.	MPV	RECETTORI	
OCCLUSIONE -MAX INTERCUSPIDAZIONE		0,0	CONTATTO DENTALE	TEST DI RIFERIMENTO	ABITUALE
VDR	FREEWAY-SPACE	0,5	OR	SVINCOLO OCCLUSALE RECETTORI DENTO-PARODONTALI	RELAZIONE CENTRICA
		1,0	OR		
		1,5	M:0,8	SVINCOLO OCCLUSALE RECETTORI DENTO-PARODONTALI RECETTORI ARTICOLARI A.T.M.	
	DIMENSIONE VERTICALE OCCLUSALE	2,0	M:0,8		
		2,5	M:1,0		
VDM	DIMENSIONE VERTICALE STRETCHING	3,0	M:1,0	SVINCOLO OCCLUSALE RECETTORI DENTO-PARODONTALI RECETTORI ARTICOLARI A.T.M. RECETTORI MUSCOLARI	STRETCHING CENTRICA
		3,5	M:1,2		
		4,0	M:1,2		
		4,5	M.1,2		



FINE

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

“OCCLUSIONE NEURO MUSCOLARE”
DR. BERNARD JANKELSON,

TENS – Trans Cutaneous Electrical Nerve Stimulation
Stimolazione Elettrica Nervosa Transcutanea

EFFETTO ANTIDOLORIFICO CENTRALE per attivazione del sistema endogeno di controllo del dolore e rilascio di endorfine.(teoria del gate control)
EFFETTO ANSIOLITICO E SEDATIVO sul sistema nervoso centrale.
EFFETTO MIORILASSANTE sui muscoli trigeminali e quindi sui muscoli posturali .
EFFETTO SUL FLUSSO EMATICO,il metabolismo muscolare da anaerobico in aerobico

"La TENS è una terapia fisica per ripristinare la funzione muscolare e cancella la memoria muscolare per permetterci di trovare una posizione occlusale per la costruzione delle ortesi. Le TENS devono essere utilizzate per bilanciare le imperfezioni dello schema occlusale creato dall'ortesi.
"Dr. Konstantin Ronkin

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

"OCCLUSIONE NEURO MUSCOLARE"
DR. BERNARD JANKELSON,

TENS – Trans Cutaneous Electrical Nerve Stimulation
Stimolazione Elettrica Nervosa Transcutanea

TENS AD ALTA FREQUENZA(HF) DA 25 A 150 HZ
TENS A BASSA FREQUENZA(LF) DA 2 A 10 HZ
TENS A FREQUENZA ULTRA BASSA(ULF) DA 0,5 A 2 HZ

- **TENS ANTALGICA : alta e bassa Frequenza 130-80-40-2 Hz.**
  Protocollo: Sedute di 20-30 minuti
  (10 m ad alta Frequenza - 10 a Bassa Frequenza)
  Il Ciclo Terapeutico è di almeno 10 sedute **TENS**
- **NEUROMUSCOLARE :Ultrabassa Frequenza < 1,5 Hz**
  Protocollo: 45 minuti
  Pulsazioni al Massimo della sopportabilità 5-10 Minuti , aumentare l'Intensità sogg.
  Effettuare le registrazioni di centrica

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

ULF-TENS

Stimolazione Nervosa Elettrica Transcutanea a Bassissima Frequenza (ULF-TENS)

Cranio.2014 Apr;32(2):118-30.
The effects of ULF-TENS stimulation on gnathology: the state of the art.
Chipaila N, Sgolastra F, Spadaro A, Pietropaoli D, Masci C, Cattaneo R, Monaco A.

APPROCCIO MEDICO POSTURALE INTERDISCIPLINARE NELLA RICERCA CLINICA DELLA DIMENSIONE VERTICALE

Cranio.2014 Apr;32(2):118-30.
The effects of ULF-TENS stimulation on gnathology: the state of the art.
Chipaila N, Sgolastra F, Spadaro A, Pietropaoli D, Masci C, Cattaneo R, Monaco A.

ULF-TENS

Stimolazione Nervosa Elettrica Transcutanea a Bassissima Frequenza (ULF-TENS)

L'applicazione ULF-TENS ideale è di 40 minuti per ottenere un rilassamento muscolare sufficiente in pazienti sia con disturbi del sistema masticatorio e in soggetti sani.

Cranio. 2017 May;35(3):175-179. doi: 10.1080/08869634.2016.1171479. Epub 2016 Apr 8.
Optimal duration of ultra low frequency-transcutaneous electrical nerve stimulation(ULF-TENS) therapy for muscular relaxation in neuromuscular occlusion: A preliminary clinical study.
Esclassan R[1], Rumerio A[2], Monsarrat P[1,2], Combadazou JC[1,2], Champion J[1,2], Destruhaut F[1,2], Ghrenassia C[1]